

SPIXIANA	9	3	233–238	München, 31. Dezember 1986	ISSN 0341-8391
----------	---	---	---------	----------------------------	----------------

## Conus rolani spec. nov. von den Philippinen

(Prosobranchia, Conidae)

Von Dieter Röckel

### Summary

*Conus rolani* spec. nov. is here described. Fernando G. Dayrit, Manila, first noticed the new species in 1966 from Tayabas Bay, Luzon, Philippines, which, until now, was generally called *Conus* "grangeri". Examination of the holotype of *C. grangeri* Sowerby III, 1900 in the British Museum (N. H.) revealed there are considerable morphological features to separate the two shells as different species. *C. grangeri* has shoulders and spiral whorls which are smooth without coronation, with a pronounced adapical cord encircling the inner margin of the whorls; its color, almost entirely yellow without any dark spiral bands. Comparison can also be made with *C. planiliratus* Sowerby var. *batheon* Sturany 1904, from deep waters of the Red Sea, which has identical morphs with *C. grangeri* to suggest the two to be synonymous.

Another look-alike is *C. samiae* da Motta, 1982 which, however, has a significantly smaller number of knobs at the shoulder and spiral whorls, with the body whorl having flat sides and decorated with three dark transverse bands.

### Einleitung

In den Jahren 1966 und 1967 berichtete Dayrit (vgl. DAYRIT 1966: 1, 2 und 1967: 3) über den Fund einer ihm unbekannt, vorläufig als *Conus granifer* Reeve 1849 bezeichneten Art in der Tayabas-Bay im Südwesten von Luzon, Philippinen, in großen Tiefen (100–175 fathoms). Jahre später, 1973, nahm Old (vgl. OLD 1973: 6, 7) im Zusammenhang mit der Darstellung des *C. sulcatus*-Komplexes Stellung zur Identität der von Dayrit gefundenen Art. Es handle sich nicht um *C. granifer* Reeve und auch nicht um eine Form von *C. sulcatus* Hwass, sondern um den von Sowerby III im Jahre 1900 beschriebenen *C. grangeri*. Die Wiedergabe der Sowerbyschen Illustration des Holotyps von *C. grangeri* schien diese These zu bestätigen.

In der Folgezeit wurde die Auffassung Old's allgemein akzeptiert, so z. B. von MARSH & RIPPINGALE (1974: 142, pl. 20, fig. 11), von HINTON (1972: 90 hat er die Art noch „*Conus* species“, etwa 1980 (o. J.): 61 dann ebenfalls „*grangeri*“ genannt), WALLS (1979: 534, pl. 345), KAICHER (1977: no. 1068), BOUCHET (1981: 3), ABBOT & DANCE (1982: 252), EISENBERG (1981: 138, fig. 13). TUCKER (1977: 11) hatte zwar noch die Möglichkeit offengehalten, es könne sich um eine Subspezies von *C. sulcatus* handeln, geht aber 1984 (:6) von der Validität der Art aus.

Als Verbreitungsgebiet dieser *C. grangeri* genannten Art werden neben den Philippinen meist auch Taiwan (so z. B. OLD, WALLS, EISENBERG, MARSH & RIPPINGALE, ABBOT & DANCE) genannt, darüberhinaus berichtet HINTON (o. J.: 61) auch von Funden im Bereich des Bismarck-Archipels.

Eine vergleichende Untersuchung des Holotyps von *C. grangeri* mit Gehäusen der heute allgemein *C. grangeri* genannten Art zeigt so erhebliche morphologische Unterschiede auf, daß eine Konzeptionsart auszuschließen ist. Der Holotyp von *C. grangeri* ist zwar ohne Fundortangabe, gehört aber höchstwahrscheinlich zu einer Tiefwasserart des Roten Meers, die STURANY (1904) als *Conus planiliratus* Sow. var. *batheon* beschrieben hat.

Eine Neubeschreibung der fälschlich *C. grangeri* genannten Art ist deshalb angezeigt:

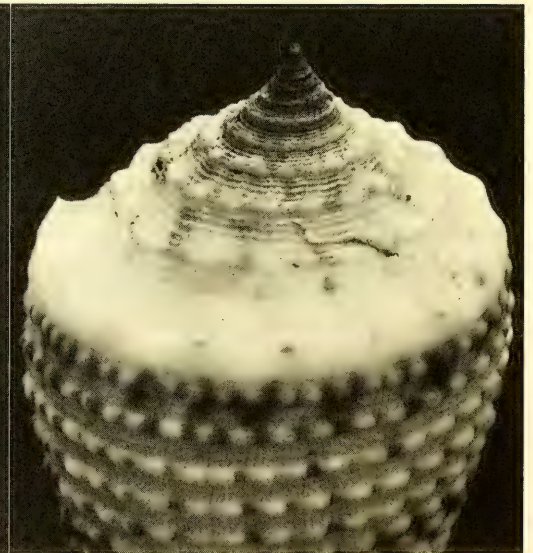
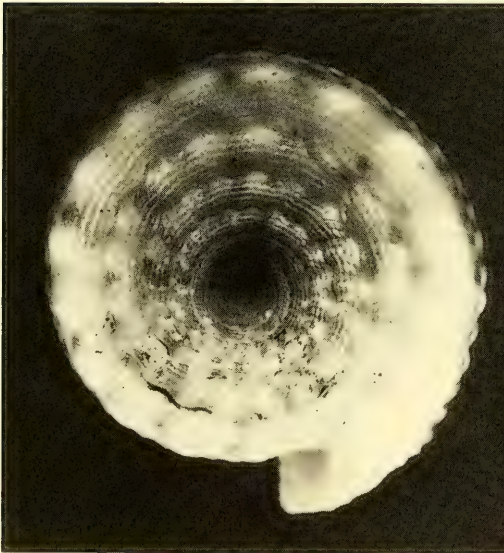
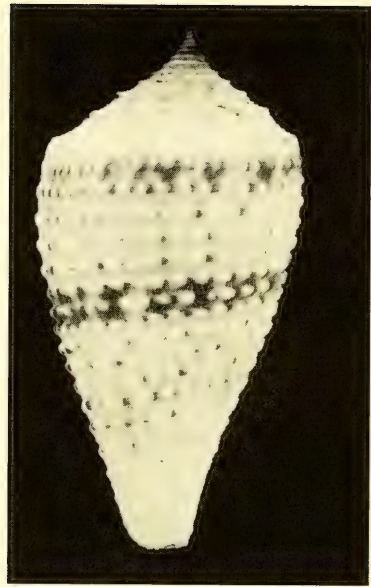
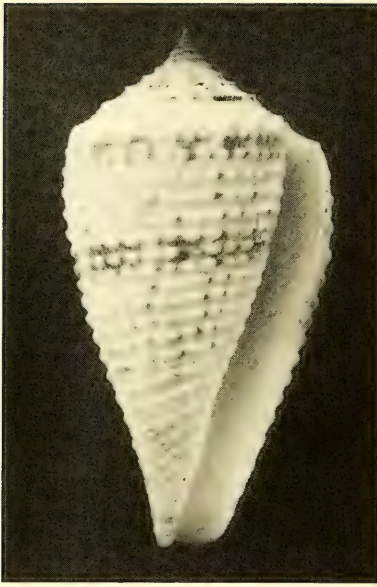


Abb. 1: *Conus rolani* spec. nov., Holotypus. Tayabas Bay, Philippinen. Größe 49×25,2 mm.

***Conus rolani* spec. nov.**  
(Abb. 1)

Mittelgroßes (etwa 5 cm), bauchig aufgeblasenes, festschaliges, stark granuliertes Gehäuse. Die Seiten des letzten Umgangs sind an der Basis verengt, dann konvex gerundet mit dem breitesten Durchmesser unterhalb der Schulter. Die Spira ist mittelhoch (etwa 18–24 % der Gesamtlänge) mit im oberen Teil stark konkaven, im unteren Teil geraden Seiten. Der Teleoconch hat 9 Umgänge. Schulter und Ränder der Umgänge sind mit kleineren, spitz zulaufenden Knötchen besetzt, deren Anzahl zum Apex

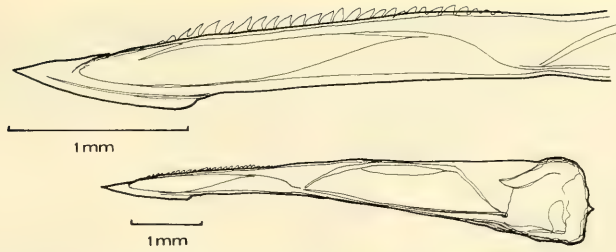


Abb. 2: *Conus rolani* spec. nov., Radula von Paratypus Nr. 3.

hin größer wird (Schulter durchschnittlich 17, vorletzter Umgang 18, drittletzter Umgang 22, viertletzter Umgang 22, fünftletzter Umgang 26, bei n-13). Der zweifach gewundene Protoconch ist schmal und zylindrisch. Die Oberfläche des letzten Umgangs ist mit etwa 20 sehr kräftigen, meist gekörneltten Spiralrippen, mit schmäleren, fadenförmigen Spiralrippen in den Zwischenräumen bedeckt. Die Spiralrippen sind durch feine, axiale Leistchen miteinander verbunden. Die Oberfläche der Spiralumgänge ist konkav vertieft und mit 5–6 tiefen Spiralfurchen durchzogen. Der Mundrand ist scharf, an der Schulter nur schwach eingebuchtet. Das Gehäuse ist milchig-weiß, bedeckt mit unregelmäßigen braunen Flecken unterschiedlicher Größe, die sich meist unterhalb der Schulter und im Zentrum zu zwei unscharf abgegrenzten Bändern verdichten. Die Spira ist meist nur schwach gefleckt und bleibt meist überwiegend weiß. Die Spitzen der Knötchen bleiben stets weiß, die Zwischenräume sind meist schwach braun. Protoconch und die ersten 2–4 Windungen des Teleoconch sind ganz leicht bräunlich getönt. Das Periostrakum ist dünn und durchscheinend mit graubrauner Färbung.

Die Radula (Abb. 2) – extrahiert aus Paratypus Nr. 3 – ist relativ klein, nur  $\frac{1}{68}$  des Gehäuses; der Schaft ist schmal, an der Spitze mit einem schwach ausgeprägten Widerhaken; die Zahnplatte besteht aus etwa 27 Dentikeln.

Maße des Gehäuses (mm): Holotypus: 49×25,2; Paratypen: (1) 51,6×29,2, (2) 54,7×30, (3) 47,5×24,5, (4) 41,7×20,5, (5) 48×27,6, (6) 50,9×27,8, (7) 47×24, (8) 49,5×26,8, (9) 54,5×28,5, (10) 47,7×25,7, (11) 35,9×19,1, (12) 42,0×22,0, (13) 43,3×23,4, (14) 50,8×27,6, (15) 51,3×26,6, (16) 52,6×29,8, (17) 46,5×24,5, (18) 52,3×26,5, (19) 44,5×23,0. – Herkunft: 5–8, 17, 19: Tayabas Bay, 9–16, 18: Bohol.

Verbreitung: Philippinen: Luzon, Marinduque, Lubang, Cebu, Bohol; Taiwan, Bismarck-Archipel (Papua New Guinea).

Locus typicus: Tayabas Bay, Seegebiet zwischen SW-Luzon und Marinduque, Philippinen, in 30 bis 175 fathoms.

Verwahrung der Typen: Holotypus: Zool. Staatssammlung München (Eingangs-Katalog-Nr. 1801); Paratypen Nr. 1–4: Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris; Nr. 5–10: Coll. Röckel; Nr. 11, 16: Coll. Fischöder, Stuttgart; Nr. 12, 15: Staatl. Museum für Naturkunde, Stuttgart; Nr. 13, 14: Natur-Museum Coburg; Nr. 17: Coll. Rolán, Vigo; Nr. 18: Senckenbergmuseum Frankfurt SMF; Nr. 19: American Museum of Natural History, New York.

Namensgebung: Genannt nach dem Arzt Emilio Rolán Mosquero aus Vigo, Spanien, der wichtige Forschungsarbeit im Bereich der Familie Conidae leistet.

## Diskussion

Von *Conus grangeri* Sowerby III ist nur der Holotypus (Abb. 3, a, b, c), ohne Fundort, bekannt. Es wird im Britischen Museum (Nat. Hist.) Reg. no. 1900. S. 22.106 aufbewahrt und wurde seinerzeit von Sowerby & Fulton käuflich erworben. *C. rolani* unterscheidet sich von *C. grangeri* durch die bauchigere Form; Länge: Breite 18,9 (n-15) bei *rolani*, 20,2 bei *grangeri* (Holotyp); deutlicher noch

durch das Farbmuster: Überwiegend weiß mit dunkelbraunen Flecken und zwei Spiralbändern bei *rolani*, fast ganz orange-gelb ohne Bänder bei *grangeri*; gravierendster Unterschied ist der Knötchenbesatz an Schulter und Umgängen bei *rolani* und das völlige Fehlen von Knötchen bei *grangeri* (Holotyp). Weitere Unterschiede: bei *grangeri* befindet sich an der Innenseite der Spiraumgänge, unmittelbar an der Naht, eine wulstige Verdickung, die bei *rolani* nicht vorhanden ist; der Apex von *grangeri* ist reinweiß und nicht bräunlich getönt wie bei *rolani*.

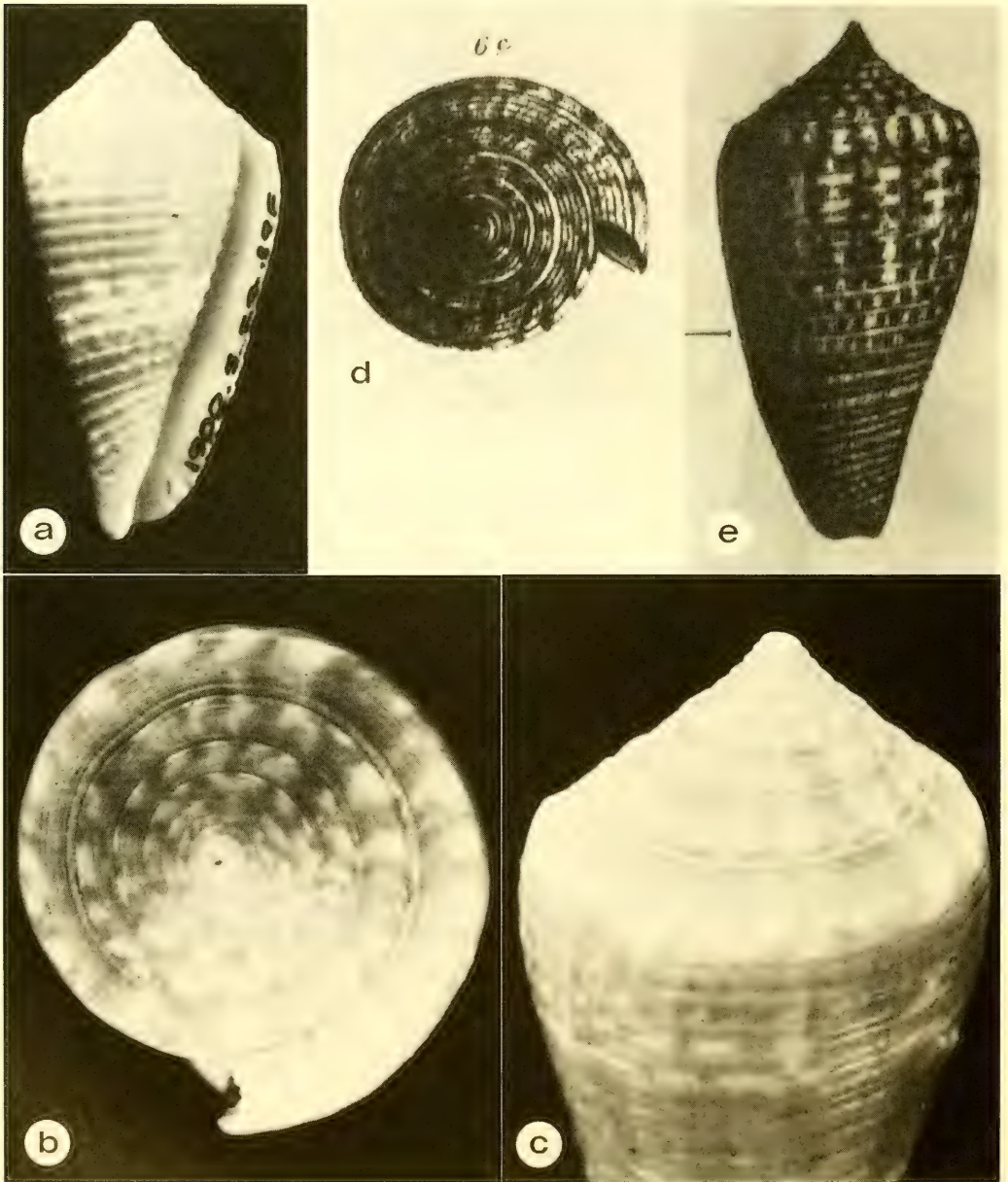


Abb. 3: a, b, c, *Conus grangeri* Sowerby, Holotypus, British Museum (N. H.). Größe 44,5×22 mm; d, e *Conus batheon* Sturany (aus STURANY 1904, Taf. IV, 6b, 6c). Größe 36×18 mm.

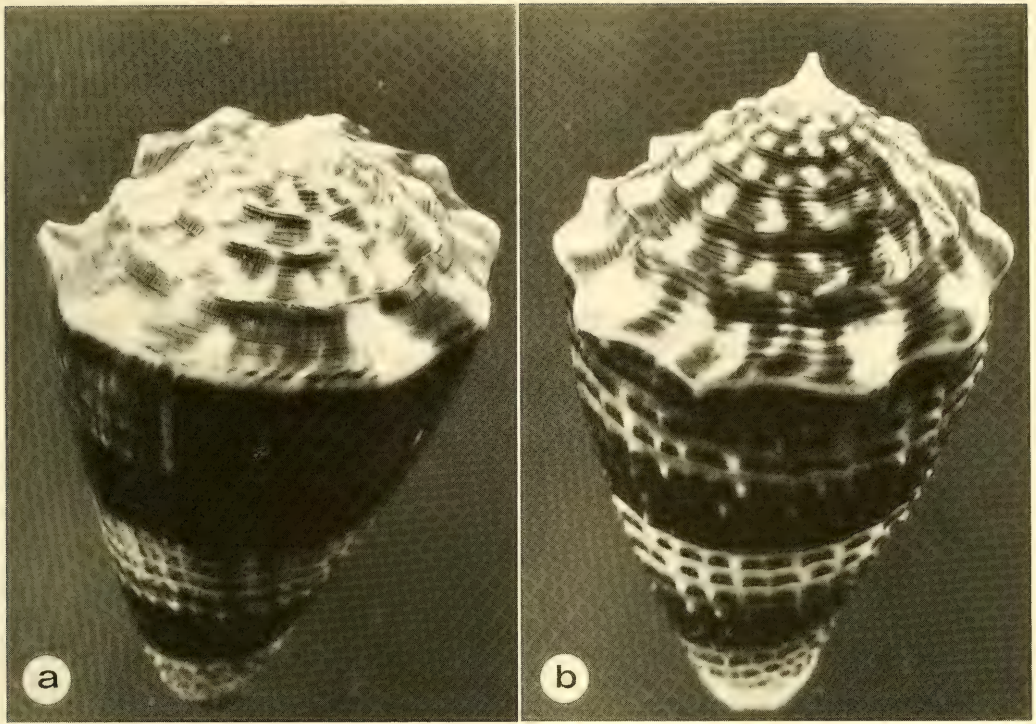


Abb. 4: a *Conus bocki* Sowerby, Philippinen. Größe 55×31 mm; b *Conus samiae* DaMotta, Balut Insel, Größe 51,5×27 mm.

Große Ähnlichkeit zu *C. rolani* zeigt auch der von DA MOTTA (1982: 12) neubeschriebene *Conus samiae*. TUCKER (1984: 6) hatte ein Subspezies-Verhältnis zu *C. grangeri* (= *rolani*) nicht ausgeschlossen, obwohl er selbst wichtige Abweichungen erkannte: *samiae* hat drei Bänder um den letzten Umgang, „*grangeri*“ nur zwei; *samiae* hat signifikant weniger Schulterknoten, nämlich durchschnittlich 10,92 gegenüber 15,67 bei „*grangeri*“; die Knoten von *samiae* sind groß und halbrund, von „*grangeri*“ klein und eher wulstähnlich. MARTIN (1984: 10) wies auf weitere Unterschiede hin: Die Seiten des letzten Umgangs sind bei *samiae* fast gerade, bei „*grangeri*“ stark gerundet; die Spira bei „*grangeri*“ überwiegend weiß; die Spiralfurchen auf den Umgängen bei *samiae* tiefer. Zum geographischen Vorkommen von *samiae* wies MARTIN (l. c.) darauf hin, daß *samiae* nur im offenen Pazifik südlich Mindanao gefunden wird, „*grangeri*“ hingegen nur in relativ geschützten Küstengewässern.

Dem ist hinzuzufügen, daß der breiteste Durchmesser von *samiae* stets an der Schulter, bei *rolani* stets unterhalb der Schulter ist und daß der Apex von *samiae* reinweiß, bei *rolani* bräunlich getönt ist. Bei *samiae* ist nicht nur die Anzahl der Schulterknoten geringer, sondern es bleibt auch die Zahl der Knoten auf den drei letzten Umgängen konstant, während die Knötchenzahl bei *rolani* von der Schulter zum Apex hin ansteigt (s. oben). Schließlich verfügt *C. samiae* im Gegensatz zu *C. rolani* über ein sehr dichtes, gelbbraunes Periostrakum mit der Struktur eines feinen Stoffgewebes.

Vergleicht man die Skulpturierung der Spira, so fällt auf, daß *C. samiae* *C. bocki* Sowerby III 1881 sehr viel nähersteht als *C. rolani*. Zahl und Art der Knoten sind ähnlich und der Apex ist bei beiden Arten reinweiß. Es gibt *bocki*-Formen, deren letzter Umgang ähnlich skulpturiert ist wie bei *samiae* (s. Abb. 4). Diese Anmerkungen mögen genügen, denn die Darstellung des Verhältnisses von *C. samiae* zu *C. bocki* ist nicht Gegenstand dieser Arbeit.

Da Motta, Autor von *C. samiae*, hat seine Art mit *C. batheon* (genau: *C. planiliratus* Sow. var. *batheon*) Sturany 1904 verglichen (1982: 13) und als Unterschied vor allem auf die kleineren und flacheren Knötchen der Schulter und der Umgänge von *batheon* hingewiesen. Dabei übersah er offensichtlich, daß *batheon* weder an Schulter noch an den Rändern der Umgänge mit Knötchen besetzt ist; das ergibt sich nicht nur aus der Originalbeschreibung, die solche Knoten nicht erwähnt, sondern vor allem auch an Sturany's Illustration der Spira aus der Sicht von oben (s. Abb. 3 d, e). Berücksichtigt man weiter, daß *batheon* „mit dunkelgelben Flecken auf hellgelbem oder weißen Grunde“ (STURANY l. c.) bedeckt ist, dann wird augenfällig, daß *batheon* in Wahrheit mit *C. grangeri* identisch ist, wobei der Name *batheon* als jüngeres Synonym hinter *grangeri* zurücktritt. Leider ist das Material Sturany's verschollen, über den Verbleib ist nichts bekannt (so Wawra, Naturhistorisches Museum Wien, pers. Mitt.), so daß der letzte Beweis der Artidentität von *grangeri* und *batheon* nicht geführt werden kann.

Ich danke M. Philippe Bouchet (MNHN Paris) für die von ihm im Jahre 1980 gedrehten und mit genauen Fundortangaben versehenen Exemplare von *C. rolani* (13°45'N, 120°37'E, 178–205 m; 14°01'N, 120°19'E, 191–195 m; 14°01'N, 120°18'E, 183–190 m), sowie Mrs. K. M. Way (BM [N. H.] London) für die freundliche Überlassung des Holotyps von *C. grangeri*. Mein besonderer Dank gilt Herrn Emilio Rolán (Vigo) für die Extraktion und die Zeichnung der Radula.

### Literatur

- ABBOTT, R. T. & DANCE, S. P., 1982: Compendium of seashells. – 412 S.; E. P. Dutton, Inc. New York, N. Y.
- BOUCHET, P., 1981: Oceanographic expedition at Lubang Island, 1980. – Carfil Philippine Shell News, Mar.–Apr. 1981: 3–
- COOMANS, H. E., MOOLENBEEK, R. G. & WILS, E., 1982: Alphabetical revision of the (sub)species in recent Conidae. 5. *baccatus* to *byssinus*. – Basteria 46: 3–67
- DAYRIT, F., 1966: Rare shells trawled in the Philippines. – Hawaiian Shell News, Feb. 1966: 1–2
- — 1967: New finds while trawling in Tayabas Bay. – Hawaiian Shell News, March 1967: 3–4
- EISENBERG, J. M., 1981: A collector's guide to seashells of the world. – 239 S.; Mc. Graw-Hill Book Co. N. Y. – London
- HINTON, A., 1972: Shells of New Guinea and the Central Indo-Pacific. – 94 S.; Robert Brown and Ass. Pty. Ltd., Pt. Moresby, P. N. G.
- o. J., um 1980: Guide to shells of Papua New Guinea. – 74 S.; Robert Brown and Ass. Pty. Ltd., Port Moresby, P. N. G.
- KAICHER, S. D., 1977: Card Catalogue of World-wide Shells. – St. Petersburg, Florida
- MARSH, J. A. & RIPPINGALE, O. H., 1974: Cone shells of the world. – 185 S.; Jacaranda Press, Brisbane
- MARTIN, R., 1984: The battle of the invalids (continued). – Hawaiian Shell News, Aug. 1984: 10
- DA MOTTA, A. J., 1982: Seventeen new Cone shell names. – Publ. Ocas. Soc. Port. Malac. 1: 1–20
- OLD, W. E., 1973: *Conus* corner: The *Conus sulcatus* complex. – Hawaiian Shell News, Oct. 1973: 6–7
- SOWERBY, G. B. III, 1900: New Species of Mollusca of the Genera *Voluta*, *Conus*, *Siphonalia*, and *Euthria*. – Ann. Mag. Nat. Hist. (Ser. 7) 5: 439–441
- STURANY, R., 1904: Gastropoden des Rothen Meeres. – Denkschrift kaiserl. Akad. Wiss. Wien 74: 209–283
- TUCKER, J. K. & LEWIS, C. P., 1977: Cone shells of the world (1974 edition). – Hawaiian Shell News, Febr. 1977: 8–11
- TUCKER, J. K., 1984: The species described by Da Motta and co-workers. – Hawaiian Shell News, Febr. 1984: 5–6
- WALLS, J. G., 1979: Cone shells, a synopsis of the living Conidae. – 1011 S.; Neptune City, N. J. (T. F. H. Publ. Inc.)

Dr. Dieter Röckel  
Neckaranlage 6  
6930 Eberbach am Neckar